SM200

Прецизионная мониторная акустическая система Airpulse SM200, разработанная всемирно известным дизайнером Филом Джонсом, является воплощением совершенства и создана с максимальной тщательностью и точностью, чтобы обеспечить естественное, достоверное и чистое звучание. Основное внимание в SM200 уделяется обеспечению ровной и точной частотной характеристики для студийного прослушивания звукорежиссерами и музыкантами.

От уникального рупорного ленточного твитера до высокопрочного корпуса из МДФ - каждый аспект SM200 был разработан с учетом ваших пожеланий. Благодаря высокопрочной алюминиевой диафрагме и большой звуковой катушке диаметром 38 мм SM200 рассчитаны на воспроизведение мощного звука без потерь и искажений. Благодаря этому достигается естественная ровная частотная характеристика без искусственного усиления, что позволяет звукорежиссерам выявлять любые дефекты и недостатки микширования. Идеально подходящие для использования в студиях звукозаписи и домашних студиях, SM200 обеспечивают музыкантам чистое и естественное качество звука.

SM200 оснащены би-ампинг усилительной системой с цифровым управлением на фронтальном каскаде и мощным аналоговым усилителем на тыловом каскаде. SM200 снабжены стандартными балансными входными гнездами XLR и TRS, а также небалансными гнездами RCA, что обеспечивает совместимость с широким спектром источников звука. Дисплей на задней панели отображает уровень и настройки входа для удобства использования.

Компактные размеры SM200 позволяют разместить их даже в самом тесном пространстве. Регулировка частота низких частот и изменяемая крутизна фильтра обеспечивают оптимальную интеграцию с сабвуфером, что позволяет добиться безупречного звучания.

Уникальный рупорный ленточный твиттер

Широкий диапазон частот и отсутствие задержки гарантируют максимально достоверное воспроизведение

Акустическая система SM200 компании AIRPULSE оснащена уникальным "рупорным ленточным твитером", созданным на основе оригинальной конструкции динамика 7001. В твитере используется ультратонкая ленточная диафрагма из чистого алюминия толщиной всего 0,0005 дюйма, или 0,0127 мм. Для сравнения, эта тонкая лента примерно в 10 раз тоньше, чем средний диаметр человеческого волоса, составляющий около 0,1 мм.

Лента выполняет в этом твитере функции звуковой катушки и диафрагмы, генерируя звуковые волны за счет колебаний в чрезвычайно сильном магнитном потоке, создаваемом магнитами из неодим-железо-бора, расположенными по обеим сторонам. Такая высокоточная конструкция обеспечивает высокую чувствительность, превосходный переходный отклик, расширение частотного диапазона и отличное разрешение. В результате обеспечивается насыщенное и достоверное воспроизведение всех деталей звучания.

Уникальная рупорная конструкция оптимизирует рассеивание. Звук достигает слушателей напрямую, снижая влияние внешних помех, делая звуковой образ более объемным, четким и естественным, достоверно воспроизводя запись без каких-либо потерь.

5.25-дюймовый низкочастотный излучатель с длинноходной алюминиевой диафрагмой

Ультранизкие частоты с впечатляющей динамикой

В SM200 используется 5,25-дюймовый мидбасовый динамик с длинноходной анодированной алюминиевой диафрагмой. Материал диафрагмы изготовлен из высокопрочного магниево-алюминиевого сплава.

В результате вспомогательного анализа системы Klippel геометрия диффузора была оптимизирована таким образом, чтобы значительно уменьшить радиальные и аксиальные пробои диффузора во всем его рабочем диапазоне. Диффузор практически движется как поршень, а не как изгибающаяся диафрагма, которая может смягчать переходные процессы, вызывая искаженное звучание. В результате повышается детализация сложных форм сигнала, таких как звучание нескольких инструментов одновременно (например, голос, струнные и духовые).

В мидбасовом динамике используется звуковая катушка диаметром 38 мм, что значительно больше, чем у большинства звуковых катушек в излучателях такого же размера. Более крупные звуковые катушки имеют меньшую потерю мощности, поскольку их рабочая температура относительно низка по сравнению с катушками меньшего размера, и динамика музыки становится более реалистичной. Более холодные звуковые катушки также имеют дополнительное преимущество в виде большей надежности - вероятность выхода из строя динамика значительно ниже.

Динамик SM200 оснащен длинноходовой звуковой катушкой с подвесом, изготовленной из бескислородной длиннокристаллической меди. Провод намотан на каптоновый сердечник звуковой катушки, способный выдерживать температуру до 400°C. Такая конструкция позволяет звуковой катушке легко выдерживать огромные скачки тока, возникающие при воспроизведении тяжелых басовых частот. Литой каркас из алюминиевого сплава обладает превосходной жесткостью и значительно снижает окраску звука за счет отсутствия резонансов и вибраций.

Литое алюминиевое шасси рассеивает тепло гораздо быстрее, чем обычное стальное шасси колонок. Кроме того, оно способствует отводу тепла от звуковой катушки. Такая комбинация значительно улучшает динамику и мощность колонки.

Оптимальное управление и усиление сигналов с помощью цифро-аналоговой системы усиления мощности

SM200 оснащен передовой усилительной системой, в которой цифровая обработка сигнала органично сочетается с аналоговым усилением мощности, обеспечивая превосходные характеристики. Система состоит из секции предварительного усилителя с цифровой схемой и двухканального аналогового усилителя мощности, работающих в тандеме для получения идеального звука.

SM200 оснащены секцией предварительного усиления, в которой применены современные компоненты, в том числе АЦП PCM1861 и микросхема цифровой обработки TLV320AIC3254 производства Texas Instruments.

Эти компоненты совместно выполняют такие функции, как частотный кроссовер, согласование уровня звука и динамическое управление высокими и низкими частотами. Балансный входной сигнал преобразуется в цифровой с помощью высококачественного АЦП PCM1861, который обеспечивает превосходное соотношение сигнал/шум 110 дБ.

Благодаря поддержке максимальной частоты дискретизации 192 КГц/24 бит, SM200 обеспечивает точное сохранение входного сигнала. Сигнальный тракт дополнительно оптимизирован благодаря использованию конденсаторов WIMA из Германии, которые гарантируют максимальную целостность сигнала.

Акустическая система SM200 была создана с целью обеспечить непревзойденное качество звучания, отличающееся естественностью и безупречностью. Это стало возможным благодаря использованию ЦАП PCM5242, имеющего дифференциальный аналоговый выход, который легко интегрируется с полнодифференциальным аналоговым входом усилителя TPA3251D2. В результате достигается высокое соотношение сигнал/шум и исключительные характеристики, обеспечивающие по-настоящему захватывающее звучание.

Акустическая система SM200 оснащена высокопроизводительным усилителем мощности класса D TPA3251D2, известным своей эффективностью и превосходным качеством звучания. Его бесшовная конструкция с обратной связью, современная высокоскоростная коррекция ошибок драйверов затвора и потрясающая максимальная мощность 175 Вт делают его лидером в обеспечении безупречного, высокоточного звучания, которое не оставит вас равнодушными.

Начальная частота и крутизна спада фильтра высоких частот регулируются, что позволяет настраивать его в зависимости от акустических условий и технических требований.

Конструкция корпуса

Корпус акустической системы SM200 изготовлен из 18-миллиметрового высокопрочного MDF, обеспечивающего оптимальную прочность и устойчивость. Толстая конструкция эффективно снижает резонанс и окраску, обеспечивая чистое и неискаженное звучание.

Внутренние стенки корпуса выложены профессиональным звукопоглощающим материалом, устраняющим нежелательные стоячие волны для более чистого звучания.

Фазоинвертор SM200 был изготовлен с помощью компьютерного моделирования воздушного потока, что позволило обеспечить максимальную скорость движения воздуха и минимальную турбулентность. Овальное сечение также устраняет возможность возникновения осевых стоячих резонансных волн, что еще больше улучшает общую частотную характеристику.

Высокоточная передача сигнала благодаря кабелям Transparent

В SM200 используется внутренняя проводка от TRANSPARENT - престижной американской марки кабелей, известной своей точностью и возможностями высокого разрешения. Благодаря использованию таких кабелей премиум-класса, SM200 обеспечивают более точное и захватывающее звучание.